

第3章 デジタル化とガバナンス

—— DEG: Digital-Era Governance の視点から ——

佐 藤 亨

1 本稿の意義

我が国の地方自治体は新型コロナウイルスによるパンデミックを契機として急速にデジタル化を進めようとしている。2020年12月25日に閣議決定された「デジタル・ガバメント実行計画」では「地方公共団体におけるデジタル・ガバメントの推進」が示された。そして、同日には総務省からこれらを具体化した「自治体デジタル・トランスフォーメーション（DX）推進計画」（以下、自治体DX推進計画）が示された。自治体DX推進計画では、1）自治体の情報システムの標準化・共通化、2）マイナンバーカードの普及促進、3）自治体の行政手続のオンライン化、4）自治体のAI・RPAの利用推進、5）テレワークの推進、6）セキュリティ対策の徹底、が重点取組事項とされた。特に自治体の情報システムの標準化・共通化では基幹系20業務システムについて2025年度までに国の策定する標準仕様に準拠したシステムへ移行するとされた。

他方、情報学の分野ではデジタル化がSociety 5.0をもたらすとされ、産業革命や情報革命に匹敵する程度に社会を変革すると言われている。ここで、1980年代以降、政府ではNPM（New Public Management）の導入によって民間企業のようなマネジメントが浸透してきた。デジタル化がこのような大きな変革であれば政府の経営のモデルもこれまでとは異なってくると考えられる。この点、Dunleavy, et. al（2008）はデジタル化が進展すれば、行政管理のモデルはNPMからDEG（Digital-Era Governance）に移行する必要があるとした。しかし、現在のところDEGの有効性を示す経験的な証拠は十分に蓄積されていない。そこで、本稿では我が国の地方自治体を対象としてデジタル化におけるDEGの有効性について検証する。

2 先行研究のレビューと仮説

1980年代以降、行政管理の分野ではNPMが世界的なトレンドとなった（Hood; 1991）。NPMの理論は、可能な限り公的部門に市場原理と民間のマネジメントの手法を導入し、民営化、分権化とアカウンタビリティの向上、成果による管理を図ろうとする考え方である。しかし、2000年代に入るとNPMに対する批判が展開されるようになった。この点、Dunleavy, et. al（2008）はITによる変化に着目した。即ち、行政管理や公共政策においてこれまで外縁だったITの変化はその重要性が増し、もはや決定要因になっていると指摘した。そして、ITの変化に対応するため、政府はガバナンスのモデルをNPMからDEGに移行する必要があるとした。

DEG は NPM に伴って生じた変化を反転させることだとしている。DEG は、1) 再統合、2) ニーズベースのホーリズム、3) プロセスのデジタル化、から構成される。このうち再統合とは集権的なプロセスの再導入と再強化である。即ち、デジタル時代に技術を有効に利用するためには、NPM によって分離された組織のヒエラルキーや行政サービスの境界を元に戻す必要があるとしている。NPM の分権化は多数の階層構造を生み出すことによって無駄を生じさせているとする。つまり、NPM は多数の組織に対して民間企業のマネジメントプロセスの導入を強調した。その結果、NPM は調達や電子政府の運用など各組織に非常に類似し標準化されていない機能を増殖させた。このような問題から、特に IT の分野では集権化の度を再び高める必要があるとしている。

このように DEG は IT の変化に対応するため、NPM によって分権化された構造を再び集権化すべきと指摘している。そこで、本稿では以下の仮説を設定した。

仮説：集権化が進むほどデジタル化は進展する

3 リサーチ・デザイン

本稿では集権化とデジタル化に関する検証を行うため、以下の (1)～(2) 式を対象として重回帰分析を用いて推定する。

$$\begin{aligned} \text{DX 業務の効率化} &= \beta_0 + \beta_1 \text{主導組織} + \beta_2 \text{組織階層} + \beta_3 \text{システム担当} + \\ &\quad \beta_4 \log(\text{人口}) + \beta_5 \text{財政力指数} + \beta_6 \text{首長の属性} + \varepsilon \end{aligned} \quad (1)$$

$$\begin{aligned} \text{DX 住民サービス向上} &= \beta_0 + \beta_1 \text{主導組織} + \beta_2 \text{組織階層} + \beta_3 \text{システム担当} + \\ &\quad \beta_4 \log(\text{人口}) + \beta_5 \text{財政力指数} + \beta_6 \text{首長の属性} + \varepsilon \end{aligned} \quad (2)$$

自治体 DX 推進計画において、自治体 DX を推進する意義は、1) 住民の利便性の向上、2) 業務の効率化、にあるとしている。そこで、DX の目標としての業務の効率化の達成可能性と住民サービスの向上の達成可能性をそれぞれ従属変数として設定した。集権的であればデジタル化は各課主導よりも所管課主導で行われるはずである。そこで、 β_1 では DX を各課が主導しているか、DX 推進室などの所管課が主導しているかその程度を 7 段階で変数化した。また、集権化が進んでいれば組織の階層はよりフラットになるはずである。そこで、 β_2 では過去 10 年間の組織の階層について増加から減少までの 5 段階で変数化した。さらに、集権的であればシステムは担当課よりも管理部門が運用・管理しているはずである。そこで、 β_3 では基幹系 20 業務の情報システムについて管理部門が運用・管理を担っていれば 1 点、担当課が運用・管理を担っていれば 0 点として変数化した。コントロール変数は人口の対数 ($\log(\text{人口})$)、財政力指数、首長が DX に精通しているかどうかに関する調査票の回答を用いる。

調査は「地方自治体の DX 化に向けた現状と課題（アンケート）」と題した質問紙を 862 市および都道府県の DX 部門の担当者宛で郵送し、2022 年 11 月 25 日から 2022 年 12 月 23 日を回答の締め切り日として設定した。調査票の設計にあたっては DX や基幹系情報システムに関与している 3 名の地方自治体の職員に事前にヒアリングをおこない、項目の修正をおこなった。回答は 245 の地方自治体から得られた（回収率 29.78%）。都道府県と市区町村で事務が大きく異なることから、本稿では市区町村を対象とした。最終的に欠損を除く 219 が最終サンプルとなった。

図表 1 変数の定義

変数	設問	変数の定義
DX 業務の効率化	DX の目標（業務の効率化）の達成は可能と思いますか？	そう思わない（達成は困難である）1～そう思う（達成可能である）7
DX 住民サービス向上	DX の目標（住民サービスの向上）の達成は可能と思いますか？	そう思わない（達成は困難である）1～そう思う（達成可能である）7
主導組織	（DX の推進について）所管課が主導ですか？それとも各課が主導ですか？	各課主導 1～所管課主導 7
組織階層	過去 10 年間（2013 年以降）で組織の階層の状況（数の増減）について該当する数字に○をつけてください。	とても増加した 1～とても減少した 5
システム担当	管理・運用の担当課について該当する部署に☑してください。	20 の基幹系情報システムごとに担当課 1 点、管理部門 2 点とした合計
log（人口）	—	2022 年 1 月 1 日現在の対数変換した住民基本台帳人口
財政力指数	—	2021 年度決算の財政力指数
首長の属性	首長は DX に精通していますか？	十分精通している 1～全く精通していない 5

4 分析結果

図表4は(1)式及び(2)式について重回帰分析した結果を示している。(1)列はDXの目標として業務の効率化の達成可能性を従属変数とした場合、(2)列はDXの目標として住民サービスの向上の達成可能性を従属変数とした場合の結果である。

分析の結果、DX業務の効率化に対して、主導組織は5%水準で有意となった。また、DX住民サービス向上に対して、主導組織と組織階層が10%水準で有意となった。他方、システム担当は(1)式・(2)式ともに統計的に有意とはならなかった。これらの結果から、仮説は部分的に支持された。

図表2 基本統計量

	度数	最小値	最大値	平均値	標準偏差
DX業務の効率化	201	1	7	4.74	1.759
DX住民サービス向上	203	1	7	4.80	1.668
主導組織	217	1	7	5.29	1.388
組織階層	216	1	5	3.00	.554
システム担当	198	1	40	28.72	9.062
log(人口)	219	8.86	14.49	11.25	.97643
財政力指数	219	.19	1.38	.60	.23998
首長の属性	215	1	5	2.87	.930

図表3 相関係数

変数	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
(1) DX業務の効率化	1.000	.814**	.178*	.025	-.023	.131	.102	-.144*
(2) DX住民サービス向上	.809**	1.000	.147*	.068	-.013	.101	.043	-.127
(3) 主導組織	.180*	.157*	1.000	.061	.092	-.144*	-.121	-.062
(4) 組織階層	.065	.100	.012	1.000	-.058	-.098	.016	.099
(5) システム担当	-.023	-.009	.103	-.079	1.000	-.004	-.013	-.114
(6) log(人口)	.128	.086	-.136*	-.138*	-.013	1.000	.713**	-.158*
(7) 財政力指数	.121	.061	-.077	.008	-.023	.636**	1.000	-.009
(8) 首長の属性	-.133	-.108	-.043	.118	-.124	-.185**	.005	1.000

注) 左斜下は Pearson 相関係数, 右斜上は Spearman 順位相関係数を示している。

図表 4 重回帰分析の結果

	DX 業務の効率化 (1)	DX 住民サービス向上 (2)
主導組織	.198** (2.201)	.146* (1.692)
組織階層	.278 (1.262)	.381* (1.793)
システム担当	-.008 (-.570)	-.005 (-.325)
log (人口)	.191 (1.096)	.189 (1.126)
財政力指数	.463 (.679)	-.060 (-.093)
首長の属性	-.220 (-1.596)	-.167 (-1.280)
N	185	187
adj. R ²	.039	.018

注) **, * はそれぞれ 10%, 5% 水準以下で有意であることを示す。上段は係数を、下段括弧内は t 値を示している。

5 考察

分析結果は DX を所管課が推進するほど DX の目標である業務効率化の達成可能性を高めることを意味している。加えて、DX を所管課が推進するほど、そして組織階層をフラットにした団体ほど DX の目標である住民サービスの向上の達成可能性を高めることを意味している。これらは DEG の IT の変化に対応するため NPM によって分権化された構造を再び集権化すべきという主張を裏付けるものであると言える。なお、システム担当は統計的に有意にならなかった。これはシステム調達を含んでいなかった影響である可能性がある。システム担当にはシステムの運用と管理を担当課が行うか、管理部門が行うかの変数となっている。そのため、システム調達は含まれていない。

6 結論と課題

以上、本稿では我が国の地方自治体を対象としてデジタル化における DEG の有効性について検証した。検証の結果、集権化が進むほどデジタル化は進展するという仮説が部分的に支持された。これらの結果は DEG の経験的証拠を示す点で先行研究に対する貢献がある。また、デジタル化における政府のガバナンス構造に対する示唆を与えた点で実務に対する貢献がある。なお、集権化について、本稿では DX を主導する組織、組織階層、システムの運用・管理の担当とした。しかし、集権化については他の変数も影響している可能性がある。また、本稿で採用した従属変数は DX の目標の達成可能性であり目標達成そのものではない。この点は本稿の限界であり、今後の研究課題である。

参考文献

- 閣議決定. 「デジタル・ガバメント実行計画」. 2020.
- 佐藤亨. 「日韓政府のデジタル化の比較（下）：DEG - Digital Era Government」『地方財務』（835）120–129. 2024.
- 佐藤亨. 「日韓政府のデジタル化の比較（中）：業務システムの標準化の比較」『地方財務』（834）118–131. 2023.
- 佐藤亨. 「日韓政府のデジタル化の比較（上）：日韓政府のデジタル化の“差”はどこにあるのか？」『地方財務』（833）131–140. 2023.
- 総務省. 「自治体デジタル・トランスフォーメーション（DX）推進計画」. 2020.
- Dunleavy, P., Margetts, H., Bastow, S., & Tinkler, J. Digital era governance : IT corporations, the state, and e-government. Oxford University Press, 2008.
- Dunleavy, P., Margetts, H., Bastow, S., & Tinkler, J. New public management is dead – Long live digital-era governance. *Journal of Public Administration Research and Theory*. 2006, vol. 16, no. 3, p. 467–494.
- Emerson, K., & Nabatchi, T. Collaborative governance regimes. Georgetown University Press, 2015.
- Head, Brian. Wicked Problems in Public Policy. *Public Policy*. 2008, vol. 3, no. 2, p. 101–118.
- Hood, Christopher. A Public Management for All Seasons? 1991, vol. 69, p. 3–19.
- Horst W. J. Rittel, Melvin M. Webber. Dilemmas in a General Theory of Planning. *Policy Sciences*. 1973, vol. 4, p. 155–169.
- Kettl, Donald F., 稲継裕昭, 浅尾久美子. なぜ政府は動けないのか：アメリカの失敗と次世代型政府の構想. 勁草書房, 2011.
- Osborne, Stephen P. The new public governance? emerging perspectives on the theory and practice of public governance. Routledge, 2010.
- Organization for Economic Co-operation and Development. Public administration after “new public management.” OECD, 2010.
- Pollitt, C., & Bouckaert, G. Public management reform : a comparative analysis : new public management, governance, and the neo-Weberian state (3rd ed). Oxford University Press, 2011.
- Riche, Cécile, Aubin, David, Moyson, Stéphane. Too much of a good thing? A systematic review about the conditions of learning in governance networks. *European Policy Analysis*. 2021, vol. 7, no. 1, p. 147–164.